Installations- und Betriebsanleitung

D

1/3” Tag/Nacht-Domekamera mit Pixim-Technologie

VKCD-1324C/IR

Installation and Operating Instructions

GB

1/3” Day/Night Dome Camera with Pixim Technology

VKCD-1324C/IR

eneo®

Inhalt

1. Sicherheitshinweise / Wartung....4
2. Allgemeine Beschreibung....5
   - 2.1 Hauptmerkmale....5
   - 2.2 Lieferumfang....6
3. Bezeichnungen....7
4. Installation....8
   - 4.1 Deckenaufbaumontage....8
   - 4.2 Deckeneinbaumontage....9
   - 4.3 Einstellung von Zoom und Fokus....10
   - 4.4 Begrenzung von Schwenkung und Neigung....10
   - 4.5 Spannungsversorgungsanschlüsse....11
5. Einschalten....11
6. Menü SETUP (Einstellmenü)....12
   - 6.1 MENU (Menü)....12
   - 6.2 EXPOSURE (Belichtung)....13
   - 6.3 DAY/NIGHT (Tag/Nacht)....15
   - 6.4 3D NR (Digitale Rauschunterdrückung)....16
   - 6.5 LENS SELECT (Objektivauswahl)....16
   - 6.6 PICTURE CONTROL (Bildsteuerung)....17
   - 6.7 SPECIAL (Spezial)....18
   - 6.8 D-EFFECT / D-PTZ....22
   - 6.9 EXIT (Verlassen)....22
7. Technische Daten....23
8. Maßzeichnungen....44

(D) Betriebsanleitung
(GB) Installation and Operating Instructions
(F) Mode d'emploi
(PL) Instrukcja instalacji i obsługi

⇒ www.videor.com
www.eneo-security.com

Contents

1. Safety Instructions / Maintenance....25
2. General Description....26
   - 2.1 Main Features....26
   - 2.2 Supplied Items....27
3. Part Names....28
4. Installation....29
   - 4.1 Surface Mount....29
   - 4.2 Flush Mount....30
   - 4.3 Setup of the Zoom and FOCUS....31
   - 4.4 Limit of pan and tilt....31
   - 4.5 Power Connector....32
5. Start up....32
6. SETUP Menu....33
   - 6.1 MENU....33
   - 6.2 EXPOSURE....34
   - 6.3 DAY/NIGHT....35
   - 6.4 3D NR....36
   - 6.5 LENS SELECT....36
   - 6.6 PICTURE CONTROL....37
   - 6.7 SPECIAL....38
   - 6.8 D-EFFECT / D-PTZ....40
   - 6.9 EXIT....41
7. Specifications....42
8. Dimensional Drawings....44

1. Sicherheitshinweise / Wartung

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Versuchen Sie nicht, das Kameramodul aus dem Dome auszubauen.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- Kuppel vor dem Objektiv sauber halten.
- Es müssen alle zur Montage vorgesehenen Öffnungen im Gehäuse geschlossen, bzw. abgedichtet werden.
- **Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Verwendung aller beiliegenden Dichtungen und O-Ringen, durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon oder durch Verlegen des Kabels in einer Weise, dass durch das Kabel keine „Wasserrinne" entsteht.**
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden. Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.**

HINWEIS: Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

2. Allgemeine Beschreibung

Die VKCD-1324C/IR ist eine hochwertige Farbkamera mit großem Dynamikbereich (WDR), die durch Einbau des PIXIM Seawolf Digital Imaging Systems einen Dynamikumfang der Bilder von max. 120dB (typ. 102dB) erreicht.

Seawolf Digital Imaging System

- Liefert hochauflösende, kristallklare Bilder, die jeden Aspekt der Szene akkurat erfassen
- Bietet eine Maximalauflösung von 570 TV-Zeilen (horizontal)
- Bildgebung mit ultrabreitem Dynamikbereich, mit dem alle kritischen Details einer Szene einschließlich Glanzlichtern, Schatten und allen dazwischen liegenden Helligkeitswerten erfasst werden, ohne die Bildqualität oder die Farbgenauigkeit zu beeinträchtigen.
- Verbesserte Leistung bei niedriger Lichtstärke macht Seawolf zur natürlichen Wahl sowohl für Innen- als auch Außenkameras bei allen Beleuchtungsverhältnissen.

Der ICR-Mechanismus

- Verbessert die Empfindlichkeit nachts um das 10-fache
- Ermöglicht die Nutzung von Infrarotlicht

Mit 24VAC/12VDC dual power design (nur doppelte Spannungsversorgung Version)

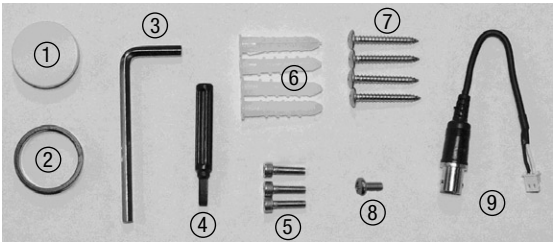
- Flexible Installationsoptionen
- Zuverlässigkeit

2.1 Hauptmerkmale

- Digital Pixel System (Pixim Seawolf DSP)
- Dynamik-Bereich: 102dB, max. 120dB
- Objektiv: F1,2/2.8-10mm mit DC-Blende
- Lichtempfindlichkeit: 0,4Lux (F1,2 / Farbe)
- Schwenkbarer IR-Sperrfilter
- Digitale Rauschunterdrückung (DNR)
- Einstellbarer Low-Speed Shutter (DSS)
- Motion Detection mit 4 Zonen
- IR Beleuchtung: 30 integrierte 850nm LEDs
- Deckenaufbau- und Einbau-Montage mit klarer Kuppel
- Wettergeschützte Ausführung
- Schutzart: IP68 / IK10
- Betriebsspannung: 12VDC/24VAC

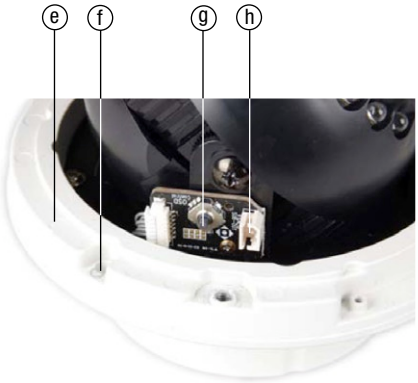
2.2 Lieferumfang

- Tag/Nacht Domekamera
- Installations- und Betriebsanleitung
- Blindstopfen ①
- Rohr-Abstandsring ②
- Inbusschlüssel ③
- Schraubendreher zur Fokus-einstellung ④
- 3x Inbusschraube zur Befestigung an der Montagebasis ⑤
- 4x Kunststoffdübel ⑥
- 4x Montageschrauben ⑦
- BM-Schraube ⑧
- Sub-out Kabel ⑨



3. Bezeichnungen

Dome-Basis



Kuppel

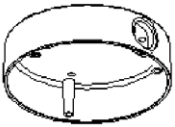
Montagebasis

ⓐ Zoom & Fokus
ⓑ Objektivmuffe
ⓒ Lichtsensor für IR-LEDs
ⓓ IR LEDs
ⓔ Dome-Basis
ⓕ Befestigungslöcher (3x) für Dome-Basis
ⓖ Joystick für OSD-Bedienung
ⓗ Video-Nebenausgang
ⓘ Transparente Kuppel
ⓙ Befestigungsschrauben am Ring der Dome-Abdeckung (3x)
ⓚ Ringabdeckung
ⓛ Rohrdurchführung mit Blindstopfen
ⓜ Löcher zur Befestigung der Dome-Basis (3x)
ⓝ Befestigungslöcher für Oberflächenmontage (3x)

4. Installation

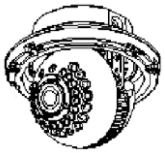
4.1 Deckenaufbaumontage

Decke oder Wand



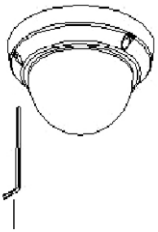
Montagebasis

Befestigungsschrauben (7) und Blindstopfen (2) der Montagebasis für Oberflächenmontage



Dome-Basis

Inbussschrauben (5) zur Befestigung an der Montagebasis



Kuppel

Inbusschlüssel

Schnellinstallationsanleitung

1. Halten Sie die Bohrschablone an die Installationsstelle und bohren Sie die Löcher in Decke oder Wand, falls erforderlich.
2. Setzen Sie die Montagebasis an die vorgebohrten Befestigungslöcher und befestigen Sie sie mit den Befestigungsschrauben (7) durch die entsprechenden Montagelöcher (n) (4x).

   Montieren Sie das Kabelrohr, andernfalls bringen Sie den Blindstopfen (1) an.
3. Öffnen Sie die Kuppel, indem Sie die Befestigungsschrauben der Ringabdeckung (j) (3x) lösen.

   VORSICHT

   Es muss sehr sorgfältig darauf geachtet werden, die Kuppel NICHT zu verkratzen und sie immer vor Verschmutzung und Staub zu schützen.
4. Die Montagelöcher (f) (x3) für die Dome-Basis und das Loch (m) müssen korrekt ausgerichtet sein, bevor die Dome-Basis mit den Inbusschrauben an der Montagebasis befestigt werden kann (5).

   Die Inbusschrauben festziehen (5).
5. Verlegen Sie die Spannungs- und Videokabel bis zum Anschlusspunkt.

   VORSICHT

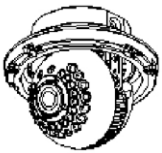
   Es muss sorgfältig darauf geachtet werden, das Kabel NICHT zu beschädigen, zu knicken oder Gefahrenbereichen auszusetzen.
6. Den Kamerawinkel einstellen (Schwenkung, Neigung, Horizontalausrichtung)
7. Zoom und Fokus (a) mit dem Schraubendreher zur Fokuseinstellung einstellen (4).
8. Setzen Sie die Kuppel auf die Dome-Basis und befestigen Sie die Ringabdeckung mit den Befestigungsschrauben (j) (3x), indem Sie den mitgelieferten Inbus-Schlüssel (3) verwenden.

   VORSICHT

   Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (j) (3x) für den Ring der Abdeckung so fest an, dass KEIN Spalt zwischen Objektivmuffe (b) und der transparenten Kuppel (i) verbleibt, um Reflexionen des Lichts der IR-LEDs in das Objektiv zu vermeiden.

4.2 Deckeneinbaumontage

Decke oder Wand



Dome-Basis

Befestigungsschrauben (7)

Kuppel

Inbusschlüssel

Schnellinstallationsanleitung

1. Halten Sie die Bohrschablone an die Installationsstelle und bohren Sie die Löcher in Decke oder Wand, falls erforderlich.
2. Öffnen Sie die Kuppel, indem Sie die Befestigungsschrauben der Ringabdeckung (j) (3x) lösen.

   VORSICHT

   Es muss sehr sorgfältig darauf geachtet werden, die Kuppel NICHT zu verkratzen und sie immer vor Verschmutzung und Staub zu schützen.
3. Setzen Sie die Dome-Basis an die Stelle mit den vorgebohrten Löchern und befestigen Sie sie mit den Befestigungsschrauben (7) durch die Montagelöcher (f) (3x).
   (Nur drei von den Befestigungsschrauben (7) verwenden (4x).)
4. Verlegen Sie die Spannungs- und Videokabel bis zum Anschlusspunkt.

   VORSICHT

   Es muss sorgfältig darauf geachtet werden, das Kabel NICHT zu beschädigen, zu knicken oder Gefahrenbereichen auszusetzen.
5. Den Kamerawinkel einstellen (Schwenkung, Neigung, Horizontalausrichtung).
6. Zoom und Fokus (a) mit dem Schraubendreher zur Fokuseinstellung einstellen (4).
7. Setzen Sie die Kuppel auf die Dome-Basis und befestigen Sie den Abdeckring mit den Befestigungsschrauben (j) (3x), indem Sie den mitgelieferten Inbus-Schlüssel (3) verwenden.

   VORSICHT

   Ziehen Sie die Befestigungsschrauben (j) (3x) für die Ringabdeckung so fest an, dass KEIN Spalt zwischen Objektivmuffe (b) und der transparenten Kuppel (i) verbleibt, um Reflexionen des Lichts der IR-LEDs in das Objektiv zu vermeiden.

4.3 Einstellung von Zoom und Fokus

- Die Kuppel abnehmen und die Kamera einschalten.
- Zoom-Einstellung (a) mit dem Schraubendreher zur Fokuseinstellung vornehmen (4).
- Fokuseinstellung (a) mit dem Schraubendreher zur Fokuseinstellung vornehmen (4).
- Die Kuppel wieder aufsetzen und die Befestigungsschrauben des Abdeckungsrings mit dem Inbusschlüssel (3) festziehen (j) (x3).

Tipps zur präzisen Einstellung des Objektivs im Außenbereich

1. Es wird empfohlen, einen ND-Filter (Neutral Density) vorn am Objektiv anzubringen.

   Dadurch öffnet sich die Objektivblende, was zu geringer Tiefenschärfe führt und eine präzise Fokuseinstellung ermöglicht.
2. Wenn kein ND-Filter verfügbar ist, das Verfahren sorgfältig befolgen.

   VORSICHT: Dieses Verfahren ist etwas kompliziert und erfordert, dass „DIE SCHRITTE GENAU BEFOLGT WERDEN".

   1) Das SETUP-Menü (Konfigurationsmenü) aufrufen.

   2) Wählen Sie MANUAL (Manuell) im MENU (Menü) > LENS SELECT (Objektivauswahl) und dann Exit SETUP zum Verlassen des Konfigurationsmenüs.

   3) Stellen Sie Zoom und Fokus (a) ein.

   4) Das SETUP-Menü (Konfigurationsmenü) wieder aufrufen.

   5) **Stellen Sie die Werkeinstellungen wieder her** mittels EXIT (Verlassen) > FACTORY SET (Siehe 6.9 EXIT).

   6) Speichern Sie die wiederhergestellten Parameter, indem Sie den Cursor auf SAVE AND EXIT (Speichern und Verlassen) bewegen und die Taste ● drücken.

   7) Die anderen Funktionen wieder einstellen, falls erforderlich.

   8) **Speichern Sie die Änderungen**, indem Sie den Cursor auf SAVE ALL (Alle speichern) bewegen und die Taste ● drücken.

4.4 Begrenzung von Schwenkung und Neigung

1. Begrenzung des Schwenkwinkels

Der Schwenkwinkel ist auf ±165° begrenzt.

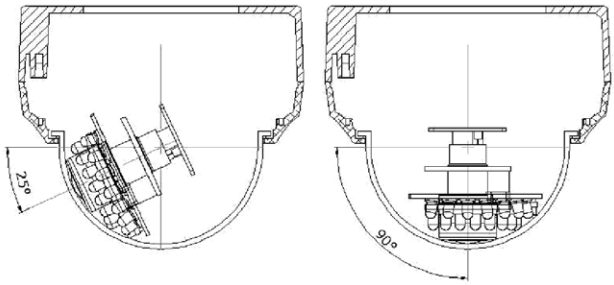
Den Aufhängebügel nicht über den Anschlag hinausdrücken, da sonst interne Beschädigungen auftreten können.

2. Begrenzung der Neigung

Die Neigung ist bei Wand (bzw. Decken)-Installation auf 25° min. bis 90° max. begrenzt, mit Bezug auf die Decke, wenn die Neigung des Kameramoduls 0° ist, d. h. das Bild horizontal ausgerichtet ist.

VORSICHT: Die Neigung darf NICHT 25° min. erreichen, wenn IR-Licht zum Objektiv reflektiert wird, wenn die Neigung NICHT 0° ist.

Wenn die Neigung in die Nähe des Minimum-Limits eingestellt ist, prüfen und sicherstellen, dass KEINE IR-Reflexion auftritt.

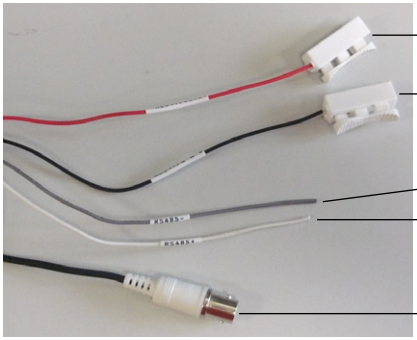


3. Neigungsgrenzwert (Horizontale Bildausrichtung)

Die Neigung ist begrenzt auf +/-60° max.

4.5 Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Kamera kann entweder mit 12VDC oder 24VAC betrieben werden.
Ein polaritätsfreier Anschluss ist akzeptierbar, aber befolgen Sie nach Möglichkeit die Kennzeichnung



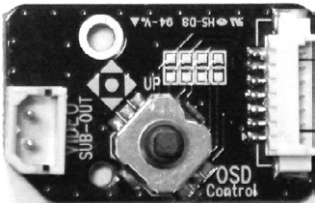
Klemmverbinder der Spannungsversorgung:

- 24VAC / 12VDC (rote Leitung)
- 24VAC / GND (schwarze Leitung)
- RS-485– (graue Leitung)
- RS-485+ (weiße Leitung)
- Video (BNC)

5. Einschalten

Wenn die Kamera korrekt eingeschaltet wird, beginnt sie mit der Initialisierung der internen Parameter und des Filter-Umschaltmechanismus. Die Filter-Umschalteinheit bringt den Filter bei jedem Einschalten und nach der Wiederherstellung der Werkeinstellungen zweimal in den Strahlengang und wieder aus diesem heraus.

6. Menü SETUP (Einstellmenü)



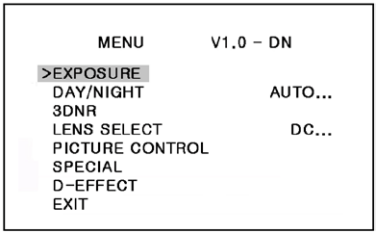
Mit den Tasten ▲, ▼ bewegen Sie den Cursor, und mit den Tasten ◀, ▶ ändern Sie die Einstellungen. Drücken Sie kurz die Taste ●, um eine Option auszuwählen oder ein Menü aufzurufen.

● Diese Taste steht für die MENÜ- oder EINGABE-Taste.

Drücken Sie kurz die Taste ● auf der Rückseite der Kamera.

6.1 MENU (Menü)

Folgen Sie der nachstehenden Übersicht, um die Einstellparameter der Untermenüs aufzurufen.

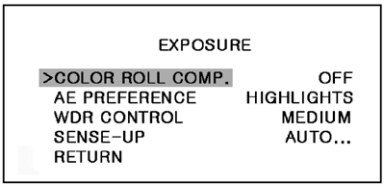


MENU (Menü)	Werk-einstellung	Beschreibung
EXPOSURE (Belichtung)		Einstellung von COLOR ROLL COMP., AE PREFERENCE, WDR CONTROL und SENSE-UP.
DAY/NIGHT (Tag/Nacht)	**AUTO**	Zur Einstellung von OFF, AUTO oder NIGHT **OFF** – Der Tag-/Nachtmodus is deaktiviert, und die Kamera arbeitet wie eine normale Farbkamera. **AUTO** – Die Kamera schaltet automatisch zwischen DAY und NIGHT um. Zum Tuning der Funktion können die Parameter N <-> D DELAY, BURST ON B/W eingestellt werden. Für Einzelheiten siehe DAY&NIGHT AUTO SETUP **NIGHT** – Erzwungene Herausnahme des IR-Sperrfilters aus dem Strahlengang und Umschaltung auf S/W
3DNR (Digitale Rauschunterdrückung)		Einstellung von DEPTH für 3D NR
LENS SELECT (Objektivauswahl)	**DC**	Auswahl des Objektivtyps, DC oder Manuell. **Im Untermenü kann die Fokussierungsgenauigkeit mit der Funktion FOCUS ADJ… eingestellt werden.**

MENU (Menü)	Werk-einstellung	Beschreibung
PICTURE CONTROL (Bildsteuerung)		Einstellung von WHITE BALANCE (Weißabgleich), COLOR SELECT (Farbauswahl), SHARPNESS (Bildschärfe), SATURATION (Farbsättigung), GAMMA.
SPECIAL (Spezial)		Einstellung von MOTION (Bewegungsdetektor), PRIVACY MASK (Bereichsmaske), SYNC (Synchronisation), LANGUAGE (Sprache), VIDEO STANDARD (Videonorm), RS485 CONTROL (RS-485 Schnittstellensteuerung)
D-EFFECT (Digitaleffekt)		Einstellung von FREEZE (Standbild), FLIP (Bildumkehr) oder D-PTZ.
EXIT (Verlassen)	**–**	Auswahl von EXIT (Verlassen), SAVE AND EXIT (Speichern und Verlassen) oder FACTORY SET (Werkeinstellungen).

6.2 EXPOSURE (Belichtung)

Zum Aufrufen des **EXPOSURE**-Menüs drücken Sie die Taste ● in **MENU > EXPOSURE.**

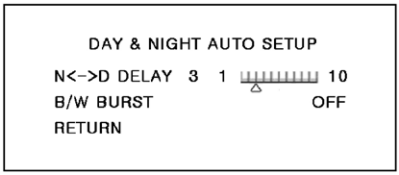


EXPOSURE (Belichtung)	Werk-einstellung	Beschreibung
COLOR ROLL COMP.	**OFF**	Bei der Fernsehnorm NTSC kann der gesamte Farbton des Monitorbilds ständig zwischen rötlich und grünlich schwanken. **COLOR ROLL COMP. (Farbflackern-Kompensation)** – Reduziert das Farbflackern unter Leuchtstoffröhren-Beleuchtung (nur NTSC-System). **OFF** – Keine Kompensation des Farbflackerns **MODE-M** – Kompensiert das Farbflackern, wenn ein manuelles Objektiv verwendet wird **MODE-A** – Kompensiert das Farbflackern, wenn ein Objektiv mit automatisch arbeitender Blende verwendet wird
AE PREFERENCE	**HIGHLIGHTS**	Optimierung für HIGHLIGHTS oder SHADOWS **HIGHLIGHTS** - Bietet die besten Details in den helleren Bildbereichen Die dunkleren Bildbereiche bleiben möglicherweise unterbelichtet **SHADOWS** - Bietet die besten Details in den dunkleren Bildbereichen Hiermit wird der Dynamikbereich reduziert, sodass die helleren Bildbereiche überbelichtet werden können.

EXPOSURE (Belichtung)	Werk-einstellung	Beschreibung
WDR CONTROL	**MEDIUM**	**LOW** - Liefert ein Bild, das mehr Kontrast, aber einen geringeren Dynamikumfang hat, und ist für Innenraumszenen oder solche mit geringem Kontrast geeignet. **NORMAL** - Liefert ein Bild mit mittlerem Kontrast, das für normale Innenraum- und kontrastarme Außenbereichszenen geeignet ist. **MEDIUM** - Liefert ein Bild mit besserem Dynamikumfang und ist für Lobby-Szenen oder Außenbereichszenen mit hohem Kontrast geeignet. **HIGH** - Liefert ein Bild, das den besten Dynamikumfang, aber einen geringeren Kontrast hat, und ist für kontrastreiche Außenbereichszenen geeignet. **CUSTOM** - Bietet flexiblere Kompensationsmöglichkeiten mittels ZONE, RANGE und BIAS. Wenn COLOR ROLL COMP. auf MODE-A eingestellt wird, ist WDR CONTROL fest auf LOW gestellt.
SENSE-UP	**AUTO**	Wenn SENSE-UP auf AUTO eingestellt ist, kann die maximale Sense-up-Rate im SENSE-UP SETUP auf 2x30FPS, 4x15FPS, 8x18FPS, 16x4FPS, 32x2FPS oder 64x2FPS begrenzt werden. **Die Zahl der integrierten Bilder variiert innerhalb der maximalen Rate automatisch je nach Beleuchtungsstärke, wenn die Beleuchtung geringer wird und DSS genutzt wird.** Je höher die Sense-Up Rate, desto höher die Empfindlichkeit, aber desto geringer die Bildfrequenz. Durch das Sense-Up (Empfindlichkeitssteigerung) können bei einer langen Shutter-Dauer aufgrund der langen Akkumulationsdauer des Bildsensors weiße Punkte erscheinen.

6.3 DAY/NIGHT (Tag/Nacht)

Zum Aufrufen des Menüs **DAY/NIGHT** drücken Sie die ● Taste auf **MENU > DAY/NIGHT > AUTO**.



WICHTIG!!!

Die Umschaltung für DAY -> NIGHT und NIGHT -> DAY muss als letzter Schritt der Installation untersucht und überprüft werden. Verdecken Sie das Objektiv für ein paar Sekunden, um in den NACHT-Modus zu schalten, und geben Sie es wieder frei und lassen Sie es zum TAG-Modus zurückkehren.

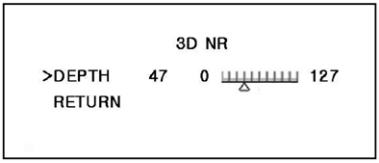
Wenn die Kamera länger als 10Sek. im NACHT-Modus bleibt, erhöhen Sie den Parameter EXIT THRES und wiederholen die vorgenannten Schritte.

Wenn die Szene zu dunkel ist oder wenn die Objektivblende fast geschlossen eingestellt wurde, schaltet sie möglicher-weise nicht wieder auf den TAG-Modus zurück.

DAY NIGHT (Tag/Nacht)	Werk-einstellung	Beschreibung
N <–> D DELAY (Verzögerung)	**3**	**N <–> D DELAY** ist die Verzögerungszeit in Sekunden, während der die Kamera ihren Zustand noch beibehält, bevor sie zwischen Tag und Nacht umschaltet. DELAY kann verwendet werden, um unerwünschte Umschaltvorgänge durch kurzzeitige Beleuchtung, z.B. durch die Scheinwerfer vorbeifahrender Autos, zu unterdrücken.
BURST ON B/W (Burst-Signal bei S/W)	**OFF**	**BURST ON B/W** legt fest, ob das Color-Burst-Signal weiterhin ausgegeben oder unterdrückt wird, wenn die Kamera auf S/W umschaltet. Bei Einstellung ON enthält auch ein S/W-Videosignal das Color-Burst-Signal und ist damit kompatibler für die Farbvideoausrüstung, hat dann aber dieselbe Auflösung wie Farbvideos. Bei Einstellung OFF wird das Color-Burst-Signal beim S/W-Videosignal entfernt, was zu einer besseren Auflösung führt. Das Kompatibilitätsproblem tritt nur selten innerhalb der Farbvideoausrüstung auf.

6.4 3D NR (Digitale Rauschunterdrückung)

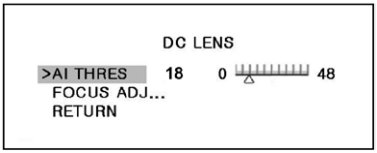
Zum Aufrufen des Menüs **3D NR** drücken Sie die ● Taste unter **MENU > 3D NR**.

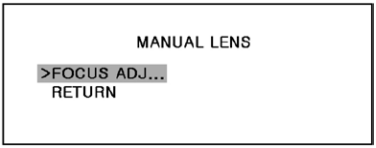


3D NR (Digitale Rauschunter-drückung)	Werk-einstellung	Beschreibung
DEPTH (Tiefe)	**56**	Legt die Tiefe der 3D-Rauschunterdrückung fest. Hohe Werte führen zu einer starken Rauschunterdrückung, aber bei schnell bewegten Objekten kann dann der Kometenschweifeffekt auftreten.

6.5 LENS SELECT (Objektivauswahl)

Zum Aufrufen des Menüs **LENS SELECT** drücken Sie die ● Taste unter **MENU > LENS SELECT > DC...** oder **MANUAL**...

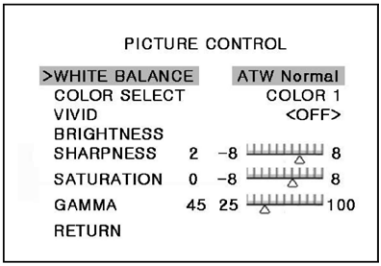




DC / MANUAL	Werk-einstellung	Beschreibung
AI THRES (AI-Schaltschwelle)	**18**	Geringere Werte führen zu einer weiteren Öffnung der Objektivblende und erhöhen die Bildhelligkeit, und umgekehrt. **Zu hohe Werte reduzieren die Menge des einfallenden Lichts und können zu einem Problem der Kamera führen, die nicht mehr von NACHT auf TAG zurückschaltet.**
FOCUS ADJ... (Fokus-Einstel-lung)	**–**	**FOCUS ADJUST hilft bei der genauen Fokuseinstellung, unabhängig von TAG oder NACHT.** Manchmal ist die Kamera tagsüber korrekt fokussiert, aber bei Nacht defo-kussiert. Mit dieser Funktion kann die falsche Fokuseinstellung in jedem Fall eliminiert werden.

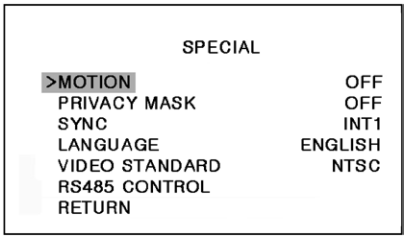
6.6 PICTURE CONTROL (Bildsteuerung)

Zum Aufrufen des Menüs **PICTURE CONTROL** drücken Sie die ● Taste unter **MENU > PICTURE CONTROL**.



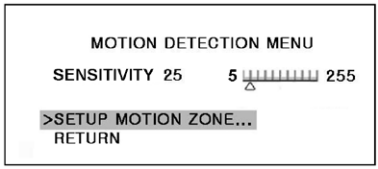
PICTURE CONTROL (Bildsteuerung)	**Werk-einstellung**	**Beschreibung**
WHITE BALANCE (Weißabgleich)	**ATW DESAT**	Einstellung auf ATW Normal, ATW Desat, ATW Xtnd oder MANUAL **ATW NORMAL** – Automatische Kompensation im Bereich 2800K bis 7500K **ATW DESAT** – Automatische Kompensation im Bereich 2000K bis 11000K Im Bereich 2000-2800K und 7500-11000K wird der Weißabgleich graduell kompensiert. **ATW Xtnd** – Automatische Kompensation im Bereich 2000K bis 11000K **MANUAL** – Der Weißabgleich kann entweder mittels KELVIN oder mittels R/B eingestellt werden.
COLOR SELECT (Farbauswahl)	**COLOR1**	Liefert drei Farbtöne
VIVID (Lebhaft)	**OFF**	Erzeugt ein lebhaftes Bild mit etwas kräftigeren Farben und Kontrast. Wenn VIVID auf ON eingestellt ist, wird WDR auf CUSTOM voreingestellt.
BRIGHTNESS (Helligkeit)		Die BRIGHTNESS-Einstellung ist eine Art Video-Ausgangsverstärkung, die sich von der Blendensteuerung unterscheidet. Sie kann auf MID-LOW (Mitte-niedrig), MIDDLE (Mitte), MID-HIGH (Mitte-hoch), HIGH (Hoch) und LOW (Niedrig) eingestellt werden. Wenn sie zu hoch eingestellt wird, wird der Dynamikbereich verringert.
SHARPNESS (Bildschärfe)	**2**	Erhöht oder verringert die Bildschärfe. Zu viel Schärfe kann das Bild rau machen und zu mehr Rauschen und Zeilenflimmern an Objekträndern im Bild führen.
SATURATION (Farbsättigung)	**1**	Hohe Werte führen zu satteren Farben, und umgekehrt.
GAMMA	**45**	Geringere Werte verbessern die Verstärkung dunkler Bereiche, aber das Bild hat weniger Kontrast. Höhere Werte reduzieren die Verstärkung dunkler Bereiche und machen das Bild dunkler und kontrastreicher. Das Bild verliert die Linearität bei zu hohen Werten.

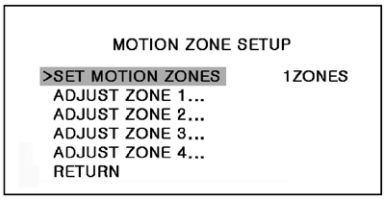
6.7 SPECIAL (Spezial)

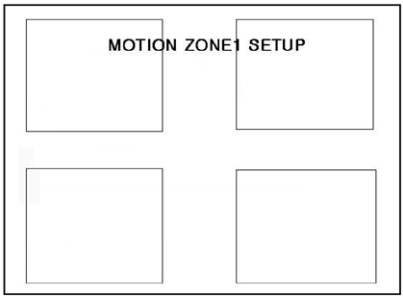


SPECIAL (Spezial)	**Werk-einstellung**	**Beschreibung**
MOTION (Bewe-gungserkennung)	**OFF**	Wird bei Einstellung ON Bewegung festgestellt, erscheint die MOTION-Meldung auf dem Monitor. Die Einstellungen finden Sie unter „6.7.1 MOTION (Bewegung)".
PRIVACY MASK (Bereichsmaske)	**OFF**	Bei Einstellung ON sind bis zu 6 Bereichsmasken verfügbar. Die Einstellungen finden Sie unter „6.7.2 PRIVACY-Menü".
SYNC	**INT1**	Die Synchronisation ist fest auf INT eingestellt
LANGUAGE (Sprache)	**ENGLISH**	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch
VIDEO STANDARD (Videonorm)	**PAL**	Es kann zwischen NTSC und PAL umgeschaltet werden.
RS485 CONTROL (RS-485 Steue-rung)		Zur Einstellung der RS-485 Datenübertragungsparameter für das Bediengerät

6.7.1 MOTION (Bewegungserkennung)





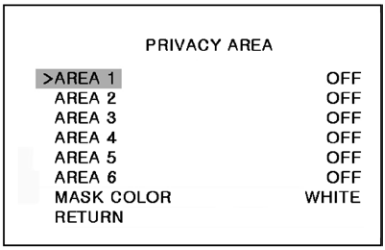


Es können bis zu 4 Bewegungsdetektorflächen (Zonen) festgelegt und ihre Empfindlichkeit eingestellt werden.
Die Empfindlichkeit gilt gleichermaßen für alle Zonen.

Bei der Einstellung einer Zone ändert die Randlinie ihre Farbe, wenn die Taste ● gedrückt wird. Bei grünem Rand ist die Vergrößerung freigegeben, bei rotem Rand die Verkleinerung, und bei weißem Rand das Verschieben der Zone mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶.

Zum Verlassen von MOTION ZONE SETUP drücken Sie 2 Sekunden lang die Taste ●.

6.7.2 PRIVACY AREA (Bereichsmaske)



Für bis zu 6 Bereichsmasken können Größe, Position und Maskenfarbe programmiert werden.

Verwenden Sie den Joystick, um Größe, Position und Maskenfarbe einzustellen.

Direkt nach dem Drücken der Taste ● , um die Maske auf **<ON..>** zu stellen, erscheint die entsprechende Zone orangefarben in der linken oberen Ecke des Bilds.

Die orangefarbene Zone kann mit den Tasten ▲ , ▼, ◀ , ▶ an eine andere Stelle positioniert werden.

Wird nun die Taste ● ein weiteres Mal gedrückt, wechselt die Farbe der Zone zu blau.

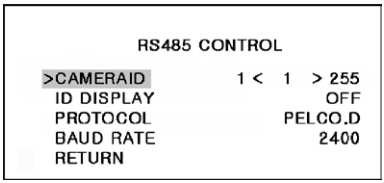
Die blau eingefärbte Zone kann mit den Tasten ▲ , ▼, ◀ , ▶ in ihrer Größe verändert werden.

Beispiel einer Maske im Modus Größenveränderung mit den Tasten ▲ , ▼, ◀ , ▶ ..

Beispiel einer Maske im Modus Positionierung

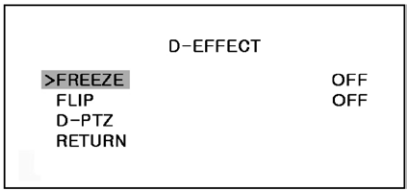
Drücken Sie die Taste ● länger als 2Sek., um zum übergeordneten Menü zurückzukehren.

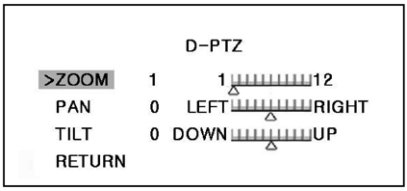
6.7.3 RS485 CONTROL (RS-485 Schnittstellensteuerung)



RS485 CONTROL (RS-485 Schnitt-stellensteuerung)	**Werk-einstellung**	**Beschreibung**
CAMERA ID (Kamera-ID)	**1**	Legt die Kamera-Identifikationsnummer fest (zwischen 1 und 255)
ID DISPLAY (ID-Anzeige)	**OFF**	Zeigt in der linken oberen Ecke des Bildschirms den Kameratitel an
PROTOCOL (Protokoll)	**PELCO-D**	Es ist nur PELCO-D verfügbar.
BAUD RATE (Baudrate)	**2400**	Auswahl von 2400/4800/9600/19200 bps

6.8 D-EFFECT / D-PTZ





D-EFFECT (Digitaleffekt)	Werk-einstellung	Beschreibung
FREEZE (Standbild)	**OFF**	Das Bild wird eingefroren und zeigt das Standbild des Moments an, als die Funktion auf ON gestellt wurde.
FLIP (Bildumkehr)	**OFF**	OFF (Normalanzeige), H-FLIP (linke und rechte Seite vertauscht), V-FLIP (Ober- und Unterseite vertauscht) und H/V FLIP (linke und rechte Seite sowie Ober- und Unterseite vertauscht). Die Wirkrichtung der Joystick-Steuerung wird umgekehrt, wenn von V-FLIP auf H/V-FLIP umgestellt wird.
D-PTZ		Hiermit kann der Digital-Zoom auf bis zu x12 eingestellt und ein digitales Schwenken/Neigen verwendet werden, wenn der Zoom-Faktor >1 ist.

D-PTZ	Werk-einstellung	Beschreibung
ZOOM	**1**	Der Digital-Zoom kann auf bis zu x12 eingestellt werden. x1 bedeutet ZOOM AUS.
PAN (Schwenken)	**0**	Das digitale Schwenken (PAN) kann genutzt werden, wenn ZOOM auf >1 eingestellt ist.
TILT (Neigen)	**0**	Das digitale Neigen (TILT) kann genutzt werden, wenn ZOOM auf >1 eingestellt ist.

6.9 EXIT (Verlassen)

MENU	Beschreibung
EXIT (Verlassen)	Menü verlassen, evtl. vorgenommene Änderungen verwerfen
SAVE AND EXIT (Speichern und Verlassen)	Menü nach Speicherung der Parameter verlassen
FACTORY SET (Werkeinstellungen)	Setzt alle Parameter auf die Werkeinstellungen zurück und speichert sie. Die Kamera wird automatisch zurückgesetzt und neu gestartet.

7. Technische Daten

Typ	**VKCD-1324C/IR**
Art.-Nr.	**200173**
System	Tag/Nacht
Videonorm	PAL
Chipgröße	1/3”
Aufnahmesensor	DPS (Pixim)
Aktive Bildelemente	768(H) x 540(V) Pixel
Horizontale Auflösung	570 TVL
Synchronisation	intern
Signal-/Rauschabstand	52dB (AGC ausgeschaltet)
Gamma-Korrektur	0,45
Lichtempfindlichkeit (bei 50% Videosignal)	0,4 Lux, (Farbe); 0,06Lux (SW) bei F1,2 (gemessen)
Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	ja
Belichtungsregelung	Low Speed Shutter
Automatischer Elektronischer Shutter (ESC)	ja
Manueller elektronischer Shutter (MES)	nein
Low Speed Shutter	ja, 2~64 HB/Sek., Ein/Aus schaltbar
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	ja, 3D NR mit einstellbarer Verstärkung
Gegenlichtkompensation	nein
Wide Dynamic Range (WDR)	ja, 4 Modi (niedrig / mittel / hoch / benutzerdefiniert)
Weißabgleich	ATW, ATW Desat, manuell, ATW extended
Pixelfehler Kompensation	nein
Apertur-Korrektur (APC)	horizontal und vertikal
IR-Sperrfilter	schaltbar, einschwenkbarer IR-Filter
Umschaltung Tag/Nachtbetrieb	automatisch, Tag, Nacht, einstellbare Verzögerung
Privacy Zones	6 Bereiche maskierbar
Menüsprachen	Deutsch, englisch, französisch, spanisch
Menüeinstellungen	Weißabgleich, Blende: DC/Manuell, Belichtung, DNR, WDR, Video-standard PAL/NTSC, Tag/Nacht, Schärfe, Bildeinfrieren, Digital Zoom, H/V Spiegelbild, Rotation
Texteinblendung	Kamera-Nummer
Bewegungsmelder	ja, 4 Zonen, Ein/Aus schaltbar
Mirror Function	ja
Digital Zoom	12-fach
Analysefunktionen	Bewegungsmelder
Objektiv Typ	Varifokal
Brennweite	2,8mm - 10mm

Bildwinkel horizontal	77,4° - 27°
MOD (Minimum Object Distance)	0,1m
Blendenbereich (F)	F1,2
Blendensteuerung	DC
Externe Einstellungen	Zoom & Fokus, Menüsteuerung
Videoausgänge	Composite (FBAS), BNC
Alarmeingänge	nein
Alarmausgänge	nein
e-PTZ Unterstützung	nein
Drehbereich	330°
Horizontaler Drehbereich	330° (±165°)
Neigebereich	65° (+25°~ +90° gerechnet von der Horizontalen)
Beleuchtung	infrarot, 30x LEDs 850nm. Durch den integrierten Lichtsensor wird die LED-Beleuchtung ein-/ ausgeschaltet in Abhängigkeit von der Umgebungsbeleuchtung.
Lichtsensor	ja
Externe Anschlüsse	Video (BNC), RS-485, Spannungseingang
Steuer-Schnittstellen	RS-485
Schnittstellen Protokolle	Pelco D
Gehäuse	Außen, Innen
Gehäusematerial	Aluminium
Kuppel	Polycarbonat (Makrolon)
Farbe (Kuppel)	klar
Farbe (Gehäuse)	Pantone Warm Gray 1C
Heizung	nein
Lüfter	nein
Montageart	Deckeneinbau, Deckenmontage, Wandmontage
Betriebsspannung	12VDC, 24VAC, (+/-10%)
Leistungsaufnahme	max. 8W
Temperaturbereich (Betrieb)	-20°C ~ +50°C
Schutzart	IP68, IK10
Vandalismusgeschützt	ja
Abmessungen	siehe Maßzeichnungen
Gewicht	1kg
Zertifizierungen	CE
Besonderheiten	elektronische Fokussierungshilfe ermöglicht eine exakte Fokus-Einstellung für Farb- und SW-Betrieb ohne die zu Hilfenahme eines ND- oder Graufilters.

Optionales Zubehör

Das aktuelle optionale Zubehör finden Sie auf unseren Homepages: www.videor.com und www.eneo-security.com

1. Safety Instructions / Maintenance

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage. Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- Do not attempt to disassemble the camera board from the dome.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open. This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers. Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome. Use a dry cloth to clean the dome surface. In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- Keep clean the dome surface in front of the lens.
- All openings provided in the housing for assembly purposes must be closed and/or sealed.
- **The installer is responsible for ensuring that the degree of protection as per the technical specifications is upheld, e.g. by using all enclosed gasket seals and O-rings, by waterproofing the cable exits with silicon or through laying the cable in such a way that the cable does not act as a „gutter".**
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**

  You must not continue to use damaged seals.

NOTE: This is a class A digital device.
This digital device can cause harmful interference in a residential area;
in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.

2. General Description

The VKCD-1324C/IR is a superb wide dynamic range camera which achieves 120dB max (102dB typical) of dynamic range of the image by implementing PIXIM's Seawolf digital imaging system.

Seawolf digital imaging system

- Delivers high-resolution, crystal clear images that accurately capture every aspect of any scene
- Offers the highest resolution of 570TVL (horizontal)
- Ultra-wide dynamic range imaging accurately captures all of the critical details in a scene including highlights, shadows and all brightness values in between without compromising image quality or colour accuracy.
- Enhanced low-light performance makes Seawolf the natural choices for both indoor and outdoor cameras for all lighting conditions.

With ICR mechanism

- Enhances its sensitivity about 10x at night time
- Can accepts the infrared light

With 24VAC/12VDC dual power design

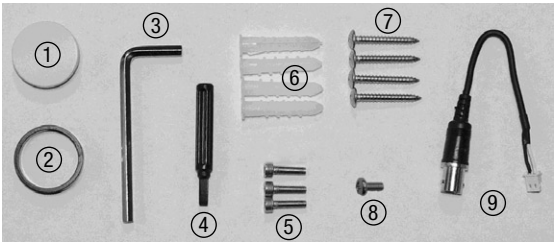
- Offers the flexibility of installation
- Ensures the reliability

2.1 Main Features

- Digital Pixel System (Pixim Seawolf DSP)
- Wide dynamic range: 102dB, 120dB max.
- Built-in lens F1.2/2.8-10mm with DC iris control
- Sensitivity of 0.4Lux (F1.2 / colour)
- Removable IR cut filter
- Digital noise reduction (DNR)
- Adjustable low speed shutter (DSS)
- Motion detection with 4 zones
- IR illumination by 30 integral 850nm LEDs
- Surface or flush mounting
- Clear bubble
- Weatherproof camera
- Protection rating: IP68 / IK10
- Supply Voltage: 12VDC/24VAC

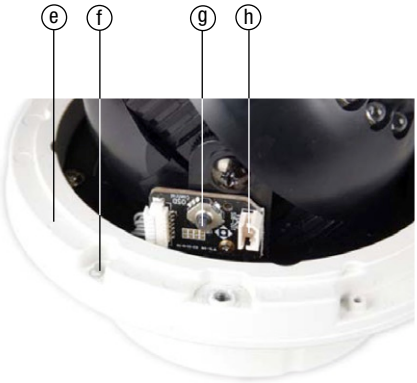
2.2 Supplied Items

- Day/night Dome colour camera
- Installation and Operating Instructions
- Blind cover ①
- Pipe spacer ②
- L-shape hex wrench ③
- Focus adjust driver ④
- 3x Wrench bolt for surface mount ⑤
- 4x Anchors ⑥
- 4x Mount screws ⑦
- BM screw ⑧
- Sub-out cable ⑨



3. Part Names

Dome base



Bubble

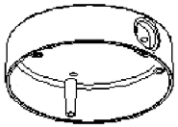
Mount base

ⓐ Zoom & Focus
ⓑ Lens hood
ⓒ Light sensor for IR LEDs
ⓓ IR LEDs
ⓔ Dome base
ⓕ Mount holes (x3) for dome base
ⓖ OSD control joy stick
ⓗ Video Sub-output
ⓘ Clear bubble
ⓙ Ring cover fixing screws (x3)
ⓚ Ring cover
ⓛ Pipe hole with blind cover
ⓜ Dome base fixing screw taps (x3)
ⓝ Surface mount holes (x3)

4. Installation

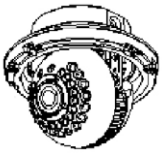
4.1 Surface Mount

Ceiling or wall



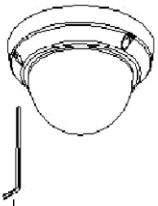
Mount base

Mount screws (7) and blind cover (2) for mount base



Dome base

Wrench bolts (5) for fitting to mount base



Bubble

L-Wrench

Quick installation guide

1. Locate the mounting template at the installation position and drill the ceiling or wall if needed.
2. Place mount base on pre-drilled position and fix it through mount base mount holes (n) (4x) by using mount screws (7).
   Assemble the cable pipe, otherwise tighten blind cover (1).
3. Open bubble by loosening ring cover fixing screws (j) (3x).

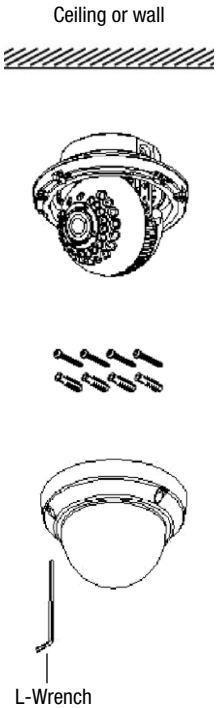
   CAUTION
   Extreme care should be taken NOT to scratch the dome surfaces and to protect it from dirt or dust at any time.
4. Mount holes (f) (x3) for dome base and hole (m) should be aligned before fixing dome base to mount base by using wrench bolts (5).
   And tighten wrench bolts (5).
5. Route the power/video cable to the connecting place.

   CAUTION
   Care should be taken the cable is NOT to be damaged, kinked or exposed in the hazardous area.
6. Set the camera's angle (Pan, Tilt, inclination)
7. Adjust Zoom & Focus (a) by using focus adjust driver (4).
8. Put bubble over dome base and tighten ring cover fixing screws (j) (3x) by using L-shape star wrench (3)

   CAUTION

   Tighten enough ring cover fixing screws (j) (3x) so that there should be NO gap between lens hood (b) and clear bubble (i) to avoid the light inflow from IR LEDs.

4.2 Flush Mount



Quick installation guide

1. Locate the mounting template at the installation position and drill the ceiling or wall if needed.
2. Open bubble by loosening ring cover fixing screws (j) (3x).

   CAUTION

   Extreme care should be taken NOT to scratch the dome surfaces and to protect it from dirt or dust at any time.
3. Place dome base on pre-drilled position and fix it through mount holes (f) (3x) by using mount screws (7). (Use three screws only out of mount screws (7) (4x).)
4. Route the power/video cable to the connecting place.

   CAUTION
   Care should be taken the cable is NOT to be damaged, kinked or exposed in the hazardous area.
5. Set the camera's angle (Pan, Tilt, inclination).
6. Adjust Zoom & Focus (a) by using focus adjust driver (4).
7. Put bubble over dome base and tighten ring cover fixing screws (j) (3x) by using L-shape star wrench (3).

   CAUTION

   Tighten enough ring cover fixing screws (j) (3x) so that there should be NO gap between lens hood (b) and clear bubble (i) to avoid the light inflow from IR LEDs.

4.3 Setup of the Zoom and FOCUS

- Remove the bubble and power up the camera.
- Adjust Zoom setting (a) using focus adjust driver (4).
- Adjust Focus setting (a) using focus adjust driver (4).
- Close the bubble and tighten ring cover fixing screws (j) (x3) using L-shape hex wrench (3).

Tips for the precise adjustment of lens at outside

1. It is recommended to place a ND (Neutral Density) filter in front of the lens.
   This results the lens iris open and narrow depth of field and allows the precise focus adjustment.
2. When ND filter is NOT available, follow the process carefully.
   CAUTION: This process is a little complicated and requires „MUST FOLLOW THE STEPS".
   1) Enter SETUP menu.
   2) Select MANUAL at MENU > LENS SELECT and Exit SETUP menu.
   3) Adjust Zoom & Focus (a).
   4) Enter SETUP menu again.
   5) **Restore FACTORY DEFAULT** by EXIT > FACTORY SET (See 6.9 EXIT).
   6) **Save the restored parameters** by moving cursor to SAVE AND EXIT and pressing ● button.
   7) Set all other functions if necessary.
   8) **Save the changes** by moving cursor to SAVE AND EXIT and pressing ● button.

4.4 Limit of pan and tilt

1. Pan limit

Pan is limited to ±165°.

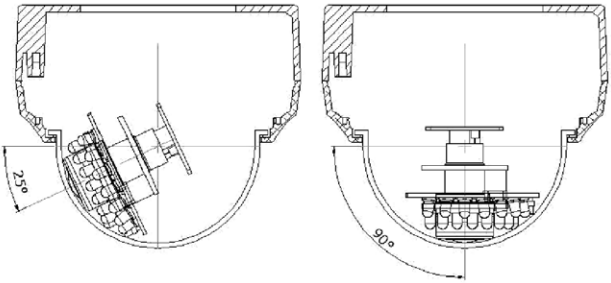
Do NOT force to rotate the gimbal over the limit to prevent from the internal damage.

2. Tilt limit

Tilt is limited to 25° min ~ 90° max. with reference to the ceiling when the inclination of camera module is 0°, that is, the image is aligned horizontally.

CAUTION: Tilt may NOT reach 25° min. if some IR light reflects to the lens when the inclination is NOT 0°.

When Tilt is set to near the minimum limit, examine and verify that NO IR refection occurs.

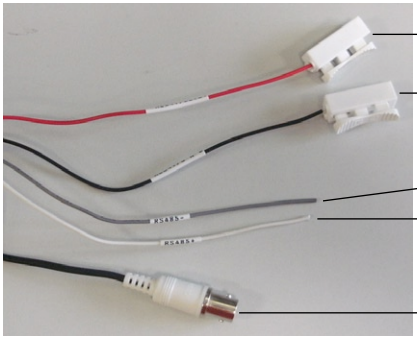


3. Inclination limit (Horizontal image alignment)

Inclination limited to +/-60° max.

4.5 Power Connector

The camera can be operated with either 12VDC or 24VAC.
Polarity free connection is acceptable but follow the indication if possible.



Clamp connectors of power input:

24VAC / 12VDC (red wire)

24VAC / GND (black wire)

RS-485– (gray wire)

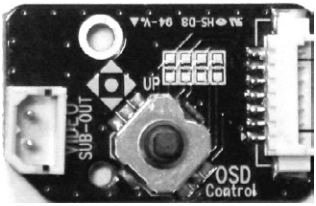
RS-485+ (white wire)

Video (BNC)

5. Start up

When the camera is powered properly, it starts up with initializing the internal parameters and the filter switch mechanism. The filter switch unit repeats IN and OUT two times at each power up and just after restore factory settings.

6. SETUP Menu



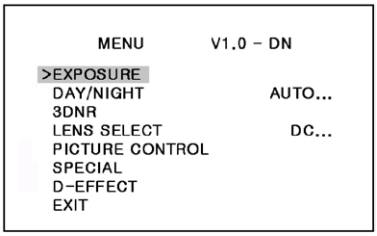
Use ▲, ▼ buttons to move cursor ◀, ▶ buttons to change the settings and press ● button shortly to select or enter.

● button stands for MENU or ENTER button.

Press ● button shortly on the back of camera.

6.1 MENU

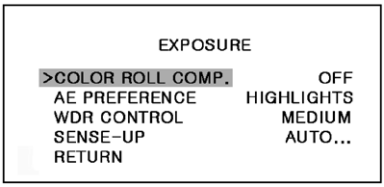
Follow below chart for submenu setting.



MENU	Default	Descriptions
EXPOSURE		Sets COLOR ROLL COMP., AE PREFERENCE, WDR CONTROL and SENSE-UP.
DAY/NIGHT	**AUTO**	Sets OFF, AUTO or NIGHT **OFF** – Day/Night is disabled and camera works as a normal colour camera. **AUTO** – Camera switches DAY from/to NIGHT automatically. N<->D DELAY, BURST ON B/W can be set. See DAY&NIGHT AUTO SETUP for detail. **NIGHT** – Forced to remove IR cut filter and switch to B/W
3DNR		Sets DEPTH of 3D NR
LENS SELECT	**DC**	Selects the lens type, DC or MANUAL. **In sub-menu, Accurate Focus can be set by function of FOCUS ADJ…**
PICTURE CONTROL		Sets WHITE BALANCE, COLOR SELECT, SHARPNESS, SATURATION, GAMMA.
SPECIAL		Sets MOTION, PRIVACY MASK, SYNC, LANGUAGE, VIDEO STANDARD, RS485 CONTROL
D-EFFECT		Sets FREEZE, FLIP or D-PTZ.
EXIT	**–**	Choose EXIT, SAVE AND EXIT or FACTORY SET.

6.2 EXPOSURE

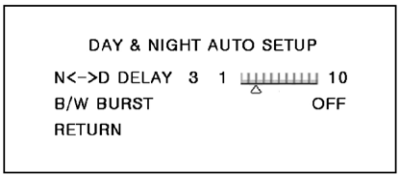
To enter EXPOSURE menu, press ● button at **MENU > EXPOSURE.**



EXPOSURE	Default	Descriptions
COLOR ROLL COMP.	**OFF**	In NTSC system, the entire colour tone on the monitor may continuously move reddish and greenish. **COLOR ROLL COMP.** - Reduces the colour rolling under the fluorescent lighting. (NTSC system only) **OFF** – Does not compensate the colour rolling. **MODE-M** – Compensates the colour rolling when a manual lens is used. **MODE-A** – Compensates the colour rolling when an auto iris lens is used.
AE PREFERENCE	**HIGHLIGHTS**	Sets HIGHLIGHTS or SHADOWS **HIGHLIGHTS** - Provides the best detail in the brighter areas. The darker parts of the scene may under-expose. **SHADOWS** - Provides the best detail in the darker areas. It will reduce the dynamic range and the brighter parts may overexpose.
WDR CONTROL	**MEDIUM**	**LOW** - Produces an image that has better contrast but less dynamic range and is suitable for indoor or low-contrast outdoor scenes. **NORMAL** - Produces an image that has average contrast and is suitable for indoor or low-contrast outdoor scenes. **MEDIUM** - Produces an image that has better dynamic range and is suitable for a lobby or high-contrast outdoor scenes. **HIGH** - Produces an image that has best dynamic range but less contrast and is suitable for high-contrast outdoor scenes. **CUSTOM** - Provides more flexible compensation by ZONE, RANGE and BIAS. When COLOR ROLLCOMP. is set to MODE-A, WDR CONTROL will be fixed as LOW.
SENSE-UP	**AUTO**	If SENSE-UP is set to AUTO, the maximum sense-up rate can be limited to 2x30FPS, 4x15FPS, 8x18FPS, 16x4FPS, 32x2FPS or 64x2FPS in SENSE-UP SETUP. **The integration frames vary automatically within the max. rate according to the light level when light becomes low and DSS is operating.** The higher sense-up rate, the higher sensitivity but the slower refresh rate. Some white dots may appear by sense-up due to the image sensor's long accumulation by a long shutter period.

6.3 DAY/NIGHT

To enter **DAY/NIGHT** menu, press ● button at **MENU > DAY/NIGHT > AUTO...**



IMPORTANT !!!

DAY -> NIGHT and NIGHT -> DAY operations must be examined and verified at the final step of the installation. Block the lens for a few seconds for NIGHT mode and release and let it return to DAY mode.

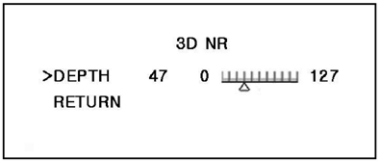
If camera stays at NIGHT mode more than 10sec, increase N –> D THRES a little and repeat the fore-mentioned steps.

If the scene is too dim or lens iris was adjusted near close, it may not return to DAY.

DAY NIGHT	Default	Descriptions
N <–> D DELAY	**3**	**N <–> D DELAY** is time in second while camera maintains its status before D <–> N switches. DELAY can avoid the unwanted/frivolous switching by a short term lights such like the light from the passing car.
BURST ON B/W	**OFF**	**BURST ON B/W** determines whether a colour burst signal keeps output or eliminated when camera switches to B/W. If set to ON, B/W video signal contains colour burst signal and is more compatible with the colour equipment but shows the same resolution as colour video. If set OFF, the colour burst signal is removed from B/W video and shows better resolution. Rarely the compatibility problem may occur with the colour equipment.

6.4 3D NR

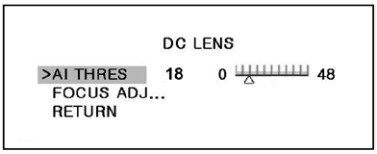
To enter **3D NR** menu, press ● button at **MENU > 3D NR**.

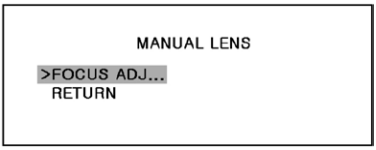


3D NR	Default	Descriptions
DEPTH	**56**	Determines the depth of Three Dimensional Noise Reduction. High value reduces the noise strongly but the comet effect may occur for the fast moving object and vice versa.

6.5 LENS SELECT

To enter **LENS SELECT** menu, press ● button at **MENU > LENS SELECT > DC...** or **MANUAL**...

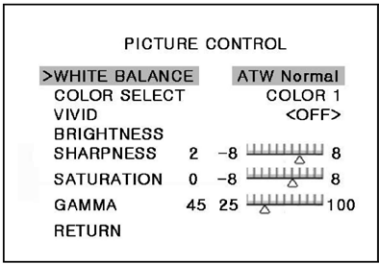




DC / MANUAL	Default	Descriptions
AI THRES	**18**	Lower value opens the lens iris and increases the brightness and vice versa. **Too high value reduces the amount of incoming light and may result in a problem which camera does not return to DAY form NIGHT.**
FOCUS ADJ...	**–**	**FOCUS ADJUST helps the Accurate focus adjustment regardless of DAY or NIGHT.** Sometimes the focus looks fine tuned at day time but out of focus at night time. This function can eliminate the wrong adjustment of focus in any case.

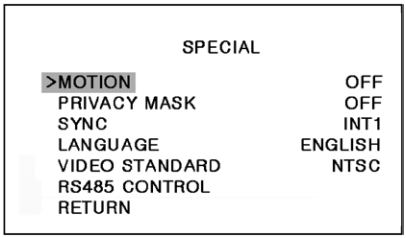
6.6 PICTURE CONTROL

To enter **PICTURE CONTROL** menu, press ● button at **MENU > PICTURE CONTROL**.



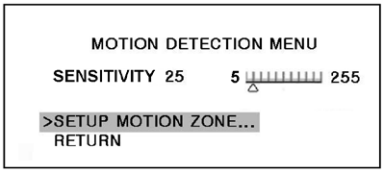
PICTURE CONTROL	Default	Descriptions
WHITE BALANCE	**ATW DESAT**	Sets ATW Normal, ATW Desat, ATW Xtnd or MANUAL. **ATW NORMAL** – Compensates automatically in range of 2800K-7500K **ATW DESAT** – Compensates automatically in range of 2000K-11000K In the range of 2000-2800K and 7500-11000K, white balance is gradually compensated. **ATW Xtnd** – Compensates automatically in range of 2000K-11000K. **MANUAL** – White balance can be adjusted by either KELVIN or R/B
COLOR SELECT	**COLOR1**	Provides three colour tones.
VIVID	**OFF**	Generates the vivid image with a little stronger colour and contrast. If VIVID is set to ON, WDR preset changes to CUSTOM.
BRIGHTNESS		BRIGHTNESS level is a kind of video output gain and is different from the iris level control. It can be set to MID-LOW, MIDDLE, MID-HIGH, HIGH and LOW. If it is set too high, the dynamic range is decreased.
SHARPNESS	**2**	Increase or decrease the sharpness of the picture. Too much sharpness can make image harsh and show more noise as well as line flicker at the edge of object in the picture.
SATURATION	**1**	High value makes colour rich and vice versa.
GAMMA	**45**	Lower value improves the gain of the dark area but the image has less contrast. Higher value reduces the gain of the dark area and makes the image more dark and contrastive. The image will loose the linearity for too high value.

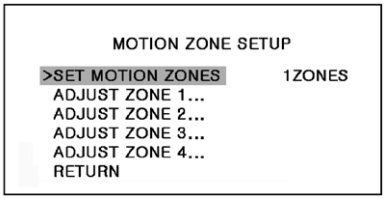
6.7 SPECIAL

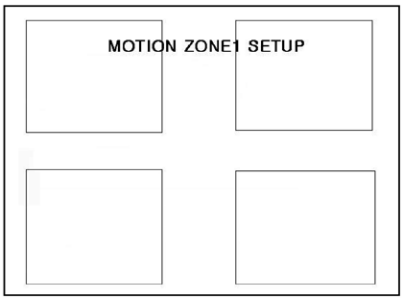


SPECIAL	Default	Descriptions
MOTION	**OFF**	If it is set to ON and motion is detected, MOTION message will appear on the monitor. See „6.7.1 MOTION" for settings.
PRIVACY MASK	**OFF**	If set to ON, it is available up to 6 privacy masks. See „6.7.2 PRIVACY menu" for settings.
SYNC	**INT1**	Sync is fixed to INT.
LANGUAGE	**ENGLISH**	English, German, French, Spanish
VIDEO STANDARD	**PAL**	Able to switch NTSC or PAL.
RS485 CONTROL		Sets the communication parameters of RS-485 for the remote control.

6.7.1 MOTION







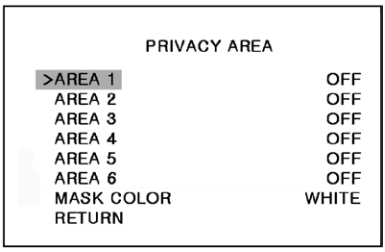
Up to 4 motion areas and the sensitivity can be set. The sensitivity is applied for all zones equally.

In adjusting each zone, the zone border line changes colour when pressing ● button.

Green enables enlarging, red enables reducing and white enables moving the zone by ▲, ▼, ◀, ▶ buttons.

To exit MOTION ZONE SETUP, press ● button for 2 seconds.

6.7.2 PRIVACY AREA



Up to 6 privacy areas can be programmed in size, position and mask colour.

Use joystick to change size, position and mask colour.

Right after pressing ● at **ON..>**, the 1st zone appears on top-left corner in orange.

The orange coloured zone can be relocated in its location with ▲, ▼, ◀, ▶ buttons.

Right after one more pressing ● , the 1st zone changes to blue.

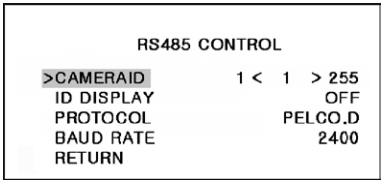
Blue coloured zone can be resized with ▲, ▼, ◀, ▶ buttons.

An example of mask when resizing by ▲, ▼, ◀, ▶ buttons.

An example of mask when relocating.

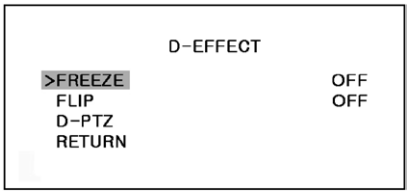
Press ● button longer than 2 sec. to return to previous menu.

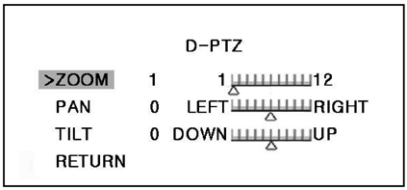
6.7.3 RS485 CONTROL



RS485 CONTROL	Default	Descriptions
CAMERA ID	1	Determines the camera's identification (between 1 and 255)
ID DISPLAY	OFF	Displays camera title on top-left corner of the screen.
PROTOCOL	PELCO-D	PELCO-D is only available.
BAUD RATE	2400	Select 2400/4800/9600/19200 bps.

6.8 D-EFFECT / D-PTZ





D-EFFECT	Default	Descriptions
FREEZE	OFF	Image freezes and shows the still image at the moment when set to ON.
FLIP	OFF	OFF (Normal display), H-FLIP (left & right flipped), V-FLIP (upside down flipped), H/V-FLIP (left & right flipped and upside down flipped.) Direction of joystick control should be flipped if V-flip is flipped to H/V-flip.
D-PTZ		Able to set digital zoom up to x12 and digital PAN/TILT if zoom ratio >1.

D-PTZ	Default	Descriptions
ZOOM	1	Digital zoom can set up to x12. x1 stands for ZOOM OFF.
PAN	0	Digital PAN can be set if ZOOM is set to >1.
TILT	0	Digital TILT can be set if ZOOM is set to >1.

6.9 EXIT

MENU	Descriptions
EXIT	Exits menu with discarding any changes.
SAVE AND EXIT	Exits menu after saving the parameters.
FACTORY SET	Restores and saves all parameters of factory settings. Camera resets and restarts automatically.

7. Specifications

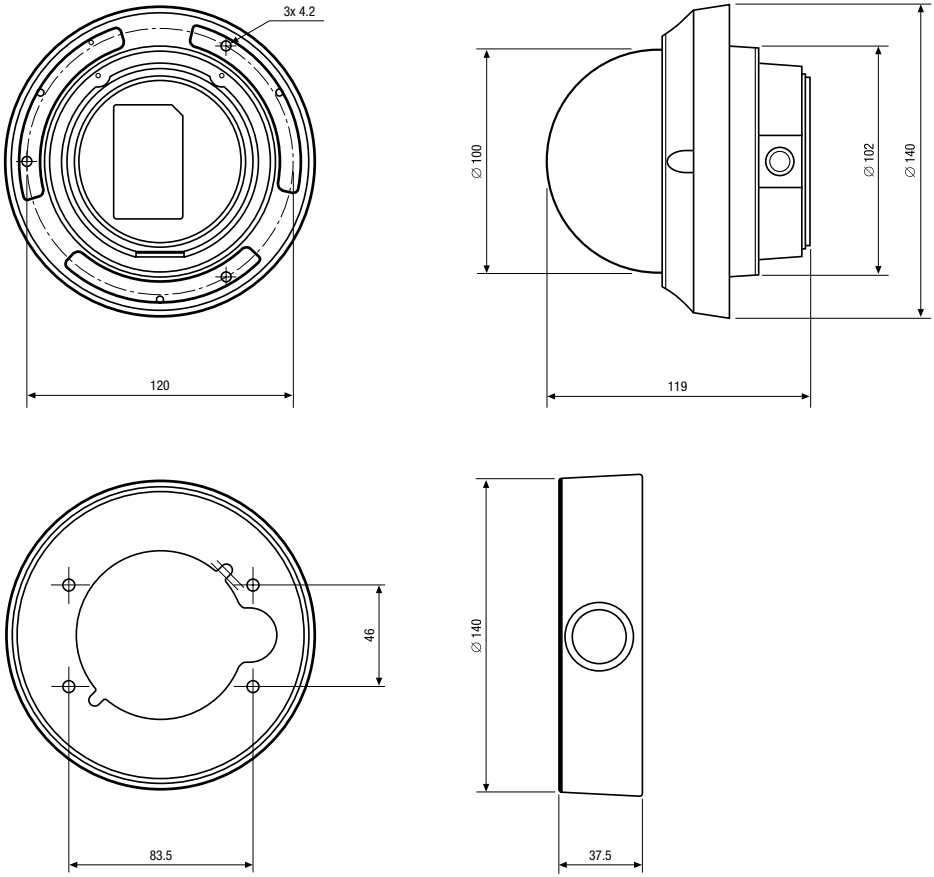
Type	**VKCD-1324C/IR**
Art. No.	**200173**
System	day&night
Video standard	PAL
Sensor size	1/3”
Imager	DPS (Pixim)
Active picture elements	768(H) x 540(V) pixels
Horizontal resolution	570 TVL
Synchronization	internal
Signal-to-noise ratio	52db (AGC OFF)
Gamma correction	0.45
Sensitivity (at 50% video signal)	0.4 Lux, (colour), 0.06Lux (B&W) at F1.2 (measured)
Automatic gain control (AGC)	yes
Exposure modes	low speed shutter
Automatic electronic shutter (ESC)	yes
Manual electronic shutter (MES)	no
Low speed shutter	yes, 2~64 Fps., ON /OFF switchable
Digital Noise Reduction (DNR)	yes, 3D NR with adjustable gain
Backlight compensation	no
Wide Dynamic Range (WDR)	yes
White balance	ATW, ATW Desat, manual, ATW extended
Blemish compensation	no
Aperture Correction (APC)	horizontal and vertical
IR cut filter	switchable
Day/Night switching	auto, day, night
Privacy zones masking	6 zones masking
Menu languages	English, German, French, Spanish
OSD function control	white balance, iris: DC/manual, exposure, DNR, WDR, PAL/NTSC, day&night, sharpness, freeze, digital zoom, H/V flip (mirror picture), rotation
Text display	camera ID
Activity detection	yes
Motion detector	4 zones, ON/OFF switchable
Mirror function	yes
Digital zoom	12x
Analysis functions	activity detection
Lens type	varifocal
Focal length	2.8mm - 10mm
Horizontal angle of view	77.4° - 27°

MOD (Minimum object distance)	0.1 m
Aperture range (F)	F1.2
Iris control	DC
External adjustments	zoom & focus, menu
Video outputs	composite (CVBS), BNC
Alarm inputs	no
Alarm outputs	no
e-PTZ support	no
Rotation range	330°
Horizontal turning range	330° (±165°)
Tilt range	65° (+25° ~ +90° from horizontal level)
Illumination	infrared, 30x LEDs 850nm, integrated light sensor for On/Off switching of the illumination
Light sensor	yes
External connections	video (BNC), RS-485, voltage input
Serial interfaces	RS-485
Serial interfaces protocols	Pelco D
Housing	outdoor, indoor
Housing material	aluminium
Bubble	Polycarbonate (Lexan)
Colour (bubble)	clear
Colour (housing)	Pantone Warm Gray 1C
Heater	no
Blower	no
Mounting	flush mount, ceiling mount, wall mount
Supply voltage	12VDC, 24VAC, (+/-10%)
Power consumption	8W max.
Temperature range (operation)	-20°C ~ +50°C
Protection rating	IP68, IK10
Vandalism resistant	yes
Dimensions	see drawings
Weight	1kg
Certificates	CE
Special features	electronic focus help function enables an exact focus adjustment for colour and black & white mode without the support of a separate ND-or Grey filter.

Optional Accessories

The optional accessories currently available can be found on our Homepages: www.videor.com and www.eneo-security.com

8. Maßzeichnungen / Dimensional Drawings



Maße/Dimensions: mm

eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100

www.videor.com
www.eneo-security.com

Technische Änderungen vorbehalten.
Technical changes reserved.

© Copyright by VIDEOR E. Hartig GmbH 01/2012